

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020055833 A  
(43)Date of publication of application: 10.07.2002

(21)Application number: 1020000085068

(22)Date of filing: 29.12.2000

(71)Applicant: AHN, SHANG BEOM  
MAENG, SUNG SOON(72)Inventor: AHN, SHANG BEOM  
MAENG, SUNG SOON

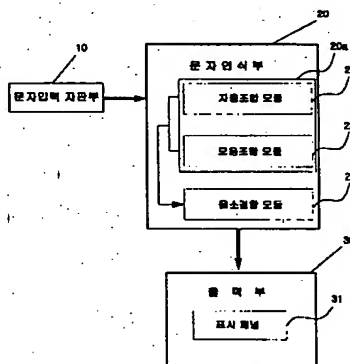
(51)Int. Cl. H04M 1/23

(54) CHARACTER INPUT DEVICE FOR EMBEDDING CHARACTER RECOGNIZING MODULE THROUGH SEPARATION AND RECOMBINATION OF GRAPHEME OF HANGUL AND ENGLISH

## (57) Abstract:

PURPOSE: A character input device for embedding a character recognizing module through the separation and recombination of a grapheme of Hangul and English is provided to simply input the Hangul, the English, numbers, and a plurality of marks by separating the grapheme using a mark shape used in the grapheme of the Hangul and English alphabets in common.

CONSTITUTION: A keyboard unit(10) includes each input key for separating a grapheme as 10 basic sentences used in consonants and vowels of Hangul and alphabets of English in common and inputting each basic sentence. A character recognizing unit(20) has a phoneme combining module(23) for combining electric signals generated by the click of input keys of the keyboard unit(10), recognizing the combined electric signal as one basic phoneme through a phoneme recognizing unit(20a), combining the recognized basic phonemes, and generating a syllable. An output unit(30) outputs a character output from the character recognizing unit(20) to a display panel.



COPYRIGHT KIPO 2003

## Legal Status

Date of final disposal of an application (20021024)

Patent registration number (1003713810000)

Date of registration (20030123)

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 7  
H04M 1/23

(45) 공고일자 2003년02월07일  
(11) 등록번호 10-0371381  
(24) 등록일자 2003년01월23일

(21) 출원번호 10-2000-0085068 (65) 공개번호 특2002-0055833  
(22) 출원일자 2000년12월29일 (43) 공개일자 2002년07월10일

(73) 특허권자 안상범  
경기 파주시 맥금동 665번지 13통 2반  
맹성순  
경기도 성남시 분당구 정자동 112 (한솔마을) 510-1007

(72) 발명자 안상범  
경기 파주시 맥금동 665번지 13통 2반  
맹성순  
경기도 성남시 분당구 정자동 112 (한솔마을) 510-1007

(74) 대리인 특허법인 엘엔케이

심사관 : 오홍수

(54) 한글과 영어의 자소 해체와 재조합을 통한 문자인식모듈이내장된 문자입력장치

요약

본 발명은 한글과 영어의 자소 해체와 재조합을 통한 문자인식모듈이 내장된 문자입력장치에 관한 것으로서, 한글 뿐만 아니라 영어 알파벳의 자소에 공통으로 사용되는 기호 형상을 사용하여 자소를 해체시킴으로써 한글과 영어와 숫자와 다수의 기호를 간단히 입력할 수 있는 문자입력장치와 그 방법을 제공함을 목적으로 한다.

이를 위해 본 발명은 다수의 입력키가 형성된 자판부의 클릭으로 문자를 입력하는 통상의 문자입력장치에 있어서; 상기 자판부는 한글의 자음과 모음, 그리고 영어의 알파벳에 공통되는 ' | ', ' . ', ' \_ ', ' ∩ ', ' \ ', ' C ', ' O ', ' D ', ' U ' 로 이루어진 10개의 기본문형으로 해체하여 이를 입력할 수 있는 각각의 입력키가 구비되며; 이 자판부에서 입력된 신호를 이용하여 문자를 인식하는 문자인식부와, 이 문자인식부에서 출력된 문자를 표시하는 출력부가 구비된 구성을 이룬다.

이러한 기술적 사상으로 인해 본 발명은 문자입력에 있어서 문자입력시간을 획기적으로 줄임과 동시에 오타발생을 최소화하여 간편하게 문자를 입력할 수 있는 유용한 발명으로 제안되는 것이다.

대표도

도 2

색인어  
문자입력

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 구성을 도시한 블록도.

도 2는 본발명에 의한 문자입력자판부 조합의 제1실시예를 도시한 평면도.

도 3는 본발명에 의한 문자입력자판부 조합의 제2실시예를 도시한 평면도.

도 4는 종래의 '천지인'에 의한 자판부의 조합을 도시한 평면도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호 설명

10: 자판부

11: 제 1 입력키 12: 제 2 입력키

13: 제 3 입력키 14: 제 4 입력키

15: 제 5 입력키 16: 제 6 입력키

17: 제 7 입력키 18: 제 8 입력키

18: 제 8 입력키 19: 제 9 입력키

10a: 제 10 입력키 10b: \*버튼

10c: #버튼

20: 문자인식부 20a:음소인식모듈

21: 자음조합모듈 22: 모음조합모듈

23: 음소결합모듈

30: 출력부

31: 표시패널

발명의 상세한 설명

발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 문자입력장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 한글의 자음과 모음, 영어의 알파벳을 공통되는 각각의 기호로 해체함으로써 문자입력장치에 사용되는 자판부의 배열을 간단히 구성하고 그 입력방식을 단순히 하여 사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 하는 동시에 문자의 입력속도를 획기적으로 향상시킨 한글과 영어의 자소 해체와 재조합을 통한 문자입력모듈이 내장된 문자입력장치에 관한 것이다.

현대에는 마이크로프로세서의 발달로 인해 이러한 마이크로프로세서를 장착한 장비들이 소형화되는 추세이며, 특히 정보통신기기들에 있어 장비의 소형화는 사용자들의 휴대성을 향상시키는 등 다양한 장점이 발생되기도 하지만 오히려 향상되는 기능에 비해 장비의 소형화로 문자의 입력수단이 한정되는 문제점을 발생시키게 되었다.

특히 상기한 정보통신기기중에서도 대표적인 제품인 이동통신용 단말기를 예로써 설명하면, 점진적으로 축소되는 단말기 자체의 크기에 비해 문자입력을 위한 자판부는 단말기 자체 크기의 제한으로 인해 통상의 컴퓨터용 키보드에 비해 입력키의 수와 입력할 수 있는 문자의 종류가 제한되는 것이었다.

그러나 이동통신용 단말기의 사용이 보편화되고, 특히 문자메세지의 전송과 무선인터넷이용이 일반화됨에 따라 보다 편리하고 빠른속도로 문자를 입력할 수 있는 문자입력시스템과 이에 따른 키보드 조합방법의 필요성이 제기된 것이다.

이로 인해 각 단말기제조업체에서는 상기한 문자입력에의 편리성을 제공할 수 있는 키보드 조합방법과 문자인식모듈을 창안하여 각자 사용하고 있는 바, 이러한 종래의 이동통신 단말기의 문자입력장치에 사용되는 문자입력수단을 예로서 살펴보면 다음과 같다.

종래의 이동통신용 단말기에 사용되는 문자입력수단에는 액정화면에 입력하려는 자모를 띄워 좌우 이동키로 커서를 움직여 선택하는 좌표입력방식과, 하나의 키에 2~3개의 자음 및 모음을 배치하여 해당 입력키를 4~5회 눌러 그 누르는 횟수에 따라 입력할 자음 또는 모음을 선택하는 연속누르기방식, 하나의 자음 또는 모음을 더작은 기본단위로 해체하여 이들을 조합하여 표시하는 자소의 해체방식등이 있다.

상기한 자소의 해체에 의한 문자입력방식에는 대표적인 예로 '천지인' 방식이나 '나랏글2000' 방식이 있다.

상기한 '천지인' 방식은 도 3에서 도시된 바와 같이 한글의 모음을 천(·), 지(—), 인(|)으로 해체하여 자판부의 일정 입력키에 나누어 배치한 방식으로, 기본자음(ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅎ)은 하나의 입력키에 각각 2개씩 배치하여 클릭과 더블클릭을 통해 인식될 수 있도록 하며, 된소리(ㄲ, ㄸ, ㅃ, ㅆ, ㅆ)는 연속3번의 클릭으로 인식될 수 있도록 한 것이다.

상기한 '나랏글200' (도면 미도시)은 'ㄱ', 'ㄴ', 'ㄷ', 'ㄹ', 'ㅁ', 'ㅂ', 'ㅅ', 'ㅇ'을 기본 자음으로 하고, 상기 기본 자음에 속하지 않는 나머지 자음군은 '덧쓰기' 기능에 의한 조합방법으로 모든 자음을 입력시킬 수 있는 것이다.

또한 'ㅋ', 'ㅌ', 'ㅊ', 'ㅆ'의 격음도 'ㄱ', 'ㄴ', 'ㄷ', 'ㄹ'의 평음에 상기한 '덧쓰기' 기능을 사용하여 입력시킬 수 있는 것이며, 이러한 과정으로 예로써 'ㄴ'에 '덧쓰기' 기능을 사용하여 'ㄷ'을 만들고 다시 '덧쓰기' 기능을 사용하여 'ㅌ'을 만들게 되는 것이다.

'ㅑ', 'ㅕ', 'ㅛ', 'ㅠ' 등의 중모음은 'ㅏ', 'ㅓ', 'ㅗ', 'ㅜ'에 '나란히' 기능을 사용하여 조합하게 된다.

상기한 좌표입력 방식이나 연속누르기 방식은 문자 하나를 표시하는데 소요되는 시간이 많고 평균 키입력 횟수가 대단히 많아 상당한 불편함이 발생하였다.

이를 보완하고자 상기한 천지인방식이나 나랏글 2000의 문자입력방식이 안출된 것으로서, 상기한 천지인방식은 자소의 해체에 있어서 모음만이 적용된 것이어서 자음의 경우에는 원형을 그대로 사용하여야 하기 때문에 자판부의 입력키에 배치되는 자소의 수가 크게 줄지 못하며 문자의 입력속도에 있어서도 상기한 좌표입력방식이나 연속누르기 방식에 비해 커다란 진보는 없는 것이었다.

또한 상기한 나랏글 2000방식 또한 비록 자음과 모음의 양 자소를 해체하여 그 입력키에 배치되는 자소의 수를 줄이고 문자의 입력속도에 있어 진전을 있었다 할 수 있으나 이는 한글에만 제한되어 사용되는 것으로서, 통상적으로 사용되는 영문의 입력시에는 사용될 수 없다는 문제점이 발생하였다.

이와 더불어 나랏글 2000방식은 된소리(ㄲ, ㄸ, ㄺ, ㄻ, ㄼ)와, 격음(ㅌ, ㅋ, ㅍ, ㅊ, ㅎ)과, 평자음의 일부(ㄷ, ㅂ)는 자소를 해체시키지 못하고 결국은 상기한 '덧쓰기', '나란히' 기능을 사용하여 조합시킬 수 밖에 없으므로 자판에 배치되는 자소의 수를 획기적으로 줄일 수 없는 것이며 그 입력속도에도 한계가 있는 것이다.

또한 상기한 종래의 문자입력장치는 하나의 입력키에 배치된 2개 이상의 자소를 연속하여 입력해야 하는 경우(예: 알파벳 ABC가 할당된 입력키에 있어 A와 B, B와 C, A와 C를 연속입력하는 경우)에는 선행문자를 입력시키고 일정시간을 기다리거나 이동입력키(스페이스버튼 또는 띄우기키)를 눌러야 하는 불편함이 발생되었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래의 문자입력장치의 제반 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 한글 뿐만 아니라 영어 알파벳의 자소에 공통으로 사용되는 기호 형상을 사용하여 자소를 해체시킴으로써 한글과 영어와 숫자와 다수의 기호를 간단히 입력할 수 있는 문자입력장치를 제공함을 목적으로 한다.

본 발명의 다른 목적은 한글과 영어의 모든 자소를 해체하여 재조합하는 방법을 사용하여 각 자소의 조합에 필요한 입력키의 조작횟수를 획기적으로 줄임으로써 문자입력속도를 상당히 줄일 수 있으며 이로써 문자입력과정에서 발생할 수 있는 오타의 발생율을 크게 줄일 수 있는 문자입력장치를 제공함을 목적으로 한다.

본 발명의 또 다른 목적은 하나의 입력키에 배치된 2개 이상의 자소를 연속입력시 반드시 사용되어야 하는 이동커서(띄우기키)사용을 제거하여 문자입력시 사용자의 불편함을 해소함과 동시에 그 입력속도를 향상시킬 수 있는 문자입력장치를 제공함을 목적으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성을 첨부한 도면에 의해 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 의한 문자입력장치의 구성을 도시한 블록도로서, 도시된 바와 같이 본 발명은 한글의 자음 및 모음과 영문의 알파벳에 공통으로 사용되는 기본 문자형을 추출하여 각각의 입력키에 배치한 자판부(10)와; 이 자판부(10)의 클릭으로 발생된 1개 이상의 전기적 신호를 수용하여 자음, 모음을 인식하는 자음조합모듈(21)과 모음조합모듈(22)로 구성된 음소인식모듈(20a)이 내장되고, 이 인식된 음소를 결합하여 음절을 구성하는 음소결합모듈(23)이 내장된 문자인식부(20)와; 이 문자인식부(20)에서 조합된 문자를 표시패널(31)에 출력하는 출력부(30)로 구성된다.

상기한 자음조합모듈(21)과 모음조합모듈(22)은 한글입력시 동시에 운용되는 것이며, 영문이나 숫자, 기호의 입력시에는 동일한 조합모듈로 작동되는 것이다.

도 2는 본 발명에 의한 이동통신용 단말기에 사용된 문자입력 자판부(10) 조합의 제1실시예를 도시한 평면도로서, 상기한 본 발명의 자판부의 제1실시예는 숫자 '1' 과 기호 ' | ' 를 함께 배치한 제 1입력키(11)와, 숫자 '2' 와 기호 ' ● ' 를 함께 배치한 제 2입력키(12)와, 숫자 '3' 과 기호 ' — ' 를 함께 배치한 제 3입력키(13)와, 숫자 '4' 와 기호 ' / ' 를 함께 배치한 제 4입력키(14)와, 숫자 '5' 와 기호 ' ∩ ' 를 함께 배치한 제 5입력키(15)와, 숫자 '6' 과 기호 ' \ ' 를 함께 배치한 제 6입력키(16)와, 숫자 '7' 과 기호 ' C ' 를 함께 배치한 제 7입력키(17)와, 숫자 '8' 과 기호 ' ○ ' 를 함께 배치한 제 8입력키(18)와, 숫자 '9' 와 기호 ' ∪ ' 를 함께 배치한 제 9입력키(19)와, 숫자 '0' 과 기호 ' U ' 를 함께 배치한 제 10입력키(10a)와, 기호 ' \* ' 를 배치한 \*버튼(10b)와, 기호 ' # ' 과 기호 ' ○○ ' 를 함께 배치한 #버튼(10c)가 각각 3개씩 4행으로 배치된 것이다.

제 1입력키(11)에서 제 10입력키(10a)까지는 일련 순서에 따라 배치된 단위 숫자에 문자의 자소를 분해한 기본문형이 하나씩 추가로 배치된 것이며, 상기 \*버튼(10b)는 문자의 자소 해체에 따른 기본 문형이 아니라 상기한 문자입력부에 내장된 모듈의 모드를 선택하기 위한 기능키로 사용되며 상기 #버튼(10c)는 한글 자음중 된소리의 '중복쓰기'에 사용되는 중복쓰기버튼이다.

도 3는 본 발명에 의한 이동통신용 단말기에 사용된 문자입력 자판부(10) 조합의 제2실시예를 도시한 평면도로서, 제 2실시예는 상기 제 1실시예에 있어서 제 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10입력키에는 각각의 입력키에 기호 ' . ', ' ♥ ', ' , ', ' ☎ ', ' ? ', ' - ', ' @ ', ' ~ ', ' ( ', ' ) ', ' ! ', ' = ', ' : ', ' % ', ' \$ ', ' am ', ' pm ', ' ' ', ' + ', ' W ' , 가 임의의 선택에 의해 상호 중복되지 않도록 각각 2개씩 추가로 배치되고, 상기 \*버튼(10b)는 기호 ' \* ' 와 기호 ' ∪ ' 를 함께 배치된 것이다.

상기 \*버튼(10b)는 한번 또는 두번 클릭함으로써 상기 각각의 입력키에 배치된 기호를 선택하기 위한 선택버튼으로 사용된다.

이하 본 발명에 의한 문자입력방법에 대해 설명토록 하겠다.

[표 1]한글 자음의 입력과정

| 자 음 | 기본문형 조합       | 입력키 클릭 순서('1'은 제1입력키를 나타냄) |
|-----|---------------|----------------------------|
| ㄱ   | —,            | 3,1                        |
| ㄴ   | —,            | 1,3                        |
| ㄷ   |               | 7                          |
| ㄹ   | ∪, C          | 9,7                        |
| ㅁ   | 1, ∪          | 1,9                        |
| ㅂ   | U             | 2,0                        |
| ㅅ   |               | 5                          |
| ㅇ   |               | 8                          |
| ㅈ   | —, ∩          | 3,5                        |
| ㅊ   | —, —, ∩       | 2,3,5                      |
| ㅋ   | —,  , .       | 3,1,2                      |
| ㅌ   | C             | 7,2                        |
| ㅍ   | —, ., ., —    | 3,2,2,3                    |
| ㅎ   | —, —, ○       | 2,3,8                      |
| ㄲ   | —,  , ○○반복쓰기) | 3,1,12                     |
| ㄴㄴ  | C○○반복쓰기)      | 7,12                       |
| ㅂㅂ  | U, ○○반복쓰기)    | 0,2,12                     |
| ㅅㅅ  | ∩○○반복쓰기)      | 5,12                       |
| ㅈㅈ  | —, ∩○○반복쓰기)   | 3,5,12                     |

[표 2]

| 모 음 | 기본문형 조합    | 입력키 클릭 순서('1'은 제1입력키를 나타냄) |
|-----|------------|----------------------------|
| ㅏ   | 1, .       | 1, 2                       |
| ㅑ   | 1, ., .    | 1, 2, 2                    |
| ㅓ   | ., 1       | 2, 1                       |
| ㅕ   | ., ., 1    | 2, 2, 1                    |
| ㅗ   | ., -       | 2, 3                       |
| ㅛ   | ., ., -    | 2, 2, 3                    |
| ㅜ   | -, .       | 3, 2                       |
| ㅠ   | -, ., .    | 3, 2, 2                    |
| ㅛ   | ., 1, 1    | 2, 1, 1                    |
| ㅜ   | ., ., 1, 1 | 2, 2, 1, 1                 |
| ㅞ   | 1, ., 1    | 1, 2, 2                    |
| ㅟ   | 1, ., ., 1 | 1, 2, 2, 1                 |
| ㅡ   | -          | 3                          |
| ㅣ   | ㅣ          | 1                          |

한글은 음절단위로 표현되는 문자이다. 즉, 한글은 영어 등과는 달리 자소를 음절단위로 묶어서 표현하는 언어체계이다.

한 음절은 '초성+중성', '또는 초성+중성+종성'으로 이루어지며, 이러한 음절은 자음과 모음으로 이루어지는 것이다.

이러한 한글의 자음과 모음은 공통되는 기본문형을 가지고 있으며, 이 기본문형에는 'ㅣ', 'ㅣ.', 'ㅡ', 'ㅡ.', 'ㅇ', 'ㅇ.', 'ㄷ', 'ㄷ.'의 8개로 구분될 수 있다.

본 발명은 상기한 8개의 기본 문형을 바탕으로 자소를 해체, 재결합하는 문자입력장치인 것이다.

표 1은 본 발명에 의한 한글 자음입력방법을 설명하는 것이고, 표 2는 모음의 입력방법을 설명한 것이다.

기본 자음(ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅎ,)은 상기한 7개의 기본문형이 배치된 입력키를 표 1에서 설명된 입력키 클릭순서에 따라 순차적으로 클릭하여 조합되는 것이며, 기본자음에서 형성된 된소리(ㅃ, ㅆ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅎ)는 상기한 기본자음의 조합순서대로 입력키를 클릭하고 이어서 반복쓰기기능을 담당하는 #버튼(10c)을 클릭함으로써 조합된다.

한글의 모음은 상기한 8개의 기본문형중에서 천(.), 지(ㅡ), 인(ㅣ)의 형상을 갖는 'ㅣ.', 'ㅡ.', 'ㅣ.'의 3개의 기본문형으로 조합되는 것이다.

이러한 한글의 모음조합방법은 상기한 종래의 '천지인' 방식과 동일한 것이다.

[표 3]

| 알파벳 | 기본문형 조합 순서 | 입력키 클릭 순서('1'은 제1입력키를 나타냄) |
|-----|------------|----------------------------|
| A   | ∩          | 5,2                        |
| B   | ∩○(반복쓰기)   | 9,12                       |
| C   |            | 7                          |
| D   |            | 9                          |
| E   | C          | 7,2                        |
| F   | - ,   , .  | 3,1,2                      |
| G   | C-         | 7,3                        |
| H   | , . ,      | 1,2,1                      |
| I   |            | 1                          |
| J   | . ,        | 0,2                        |
| K   | , C        | 1,7                        |
| L   | - ,        | 1,3                        |
| M   | ∩○(반복쓰기)   | 5,12                       |
| N   |            | 5                          |
| O   |            | 8                          |
| P   | , ∩        | 1,9                        |
| Q   | ○ \        | 8,6                        |
| R   | ∩ \        | 9,6                        |
| S   | C ∩        | 7,9                        |
| T   | - ,        | 3,1                        |
| U   |            | 0                          |
| V   | \ , /      | 6,4                        |
| W   | U○(반복쓰기)   | 0,12                       |
| X   | / , \      | 4,6                        |
| Y   | U          | 0,1                        |
| Z   | ∩ C        | 9,7                        |

표 3은 영어 알파벳의 입력방법을 설명한 것이다.

영어는 각각의 알파벳이 음절을 이루지 않고 순서대로 배열되어 단어를 이루므로 상기한 공통되는 기본문형을 이용해 각각의 알파벳을 도 1에서 설명한 문자조합모듈에서 조합하여 출력부에 순서대로 표시하는 방식을 취한다.

영어의 알파벳은 공통되는 기본문형을 가지고 있으며, 이 기본문형에는 ' | ' , ' . ' , ' - ∩ ' , ' ○ ' , ' C ' , ' ∩ ' , ' U ' , ' \ ' , ' / '의 10개로 구분될 수 있다.

알파벳의 조합은 상기한 10개의 기본문형이 배치된 입력키를 표 3에서 설명된 입력키 클릭순서에 따라 순차적으로 클릭하여 조합되는 것이며, 특히 알파벳 B,M,W는 하나의 기본문형을 선택,클릭하고 이후 반복쓰기기능을 담당하는 #버튼(○○)(10c)을 클릭함으로써 조합된다.

이하 숫자와 기호의 조합방법에 대해 설명하겠다.

제1입력키(11)에서 제10입력키(10a)까지는 순서대로 1에서 10의 숫자가 배열되며 이러한 숫자는 상기한 '천지인' 방식과 동일하게 각각의 입력키를 일정시간동안 지속적으로 눌러줌으로써 입력될 수 있는 것이며, 상기한 제 2실시예에서 각 입력키에 2개씩 배치된 주요기호들은 그 기호가 배열된 입력키를 클릭하고 첫번째 또는 두번째 기호위치여부에 따라 제2실시예에서 설명된 \*버튼(\*버튼)(10b)을 한번 또는 두번 클릭함으로써 조합되는 것이다.

예로써 제 2실시예의 제1입력키(11)에 배치된 '♥' 기호는 제1입력키(11)를 클릭하고, 상기 \*버튼(10b)을 연속하여 두번 클릭함으로써 입력되며; 제3입력키(13)에 배치된 '?' 기호는 제 3입력키(13)를 클릭하고, 상기 \*버튼을 한번 클릭함으로써 입력되는 것이다.

이하 표 4를 참조하여 상기한 표 1과 표 2와 표 3에서 설명된 한글이 입력되는 예를 '나랏글2000'과 '천지인' 방식과 비교를 통해 설명토록 한다.

[표 4] 한글과 영문의 입력예

| 입력 문자 | 본 발명   | 천지인   | 나랏글2000   |
|-------|--|---|---|
| 예쁘다   | 1: 8번키 클릭2,3: ·키연속클릭4,5:  키 연속클릭6,7: 0번 2번 #키 연속클릭8: 3번키 클릭9: 7번키 클릭10:  키 클릭11: ·키 클릭 | 1: ㅇ키 클릭2,3: ·키 더블클릭4,5:  키 더블클릭6,7,8: ㅂ/ㅍ키 세번클릭9: -키 클릭10: ㄷ키 클릭11:  키 클릭12: ·키 클릭 | 1: ㅇ키 클릭2,3: ㅂ/ㅍ키 더블클릭4: 나란히5: -/ 키 클릭6: ㅁ키 클릭7: 덧쓰기8: 나란히9: -키 클릭10: ㄴ키 클릭11: 덧쓰기12: ㅊ키 클릭 |
| BOY   | 1,2: 9번 #키 연속클릭3: 8번키 클릭4,5: 0번 1번 연속클릭  | 1,2: A/B/C키 더블클릭3,4,5: M/N/O키 세번클릭6,7,8: W/X/Y키 세번클릭                                | 천지인방식과 동일   |

한글의 '예쁘다'의 입력시 표 4에서 설명된 바와 같이 천지인방식과 나랏글2000방식은 12번의 입력키의 클릭횟수가 필요하지만 본 발명은 11번으로 문자를 입력할 수 있다.

또한 영문 'BOY' 입력시 천지인과 나랏글2000방식에서는 8번의 입력키 클릭횟수가 필요하지만 본 발명은 5번으로 문자입력을 완료할 수 있는 것이다.

#### 발명의 효과

상기한 기술적 사상을 구비한 본 발명은 장치의 소형화로 인해 한정되는 문자입력장치로 부터 숫자와 기호를 포함하는 한글과 영문을 누구나 손쉽게 입력할 수 있으며, 그 입력횟수를 획기적으로 줄일 수 있어 문자입력속도를 빠르게하고 문자입력과정에서 오타발생율을 상당히 줄일 수 있는 것이며, 이로 인해 상기한 문자입력장치를 포함하는 정보통신기에 있어 기기의 소형화에 상당한 진보를 가져올 수 있는 유용한 발명인 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

다수의 입력키가 형성된 자판부(10)의 클릭으로 문자를 입력하는 통상의 문자입력장치에 있어서;

상기 자판부(10)는 한글의 자음과 모음, 그리고 영어의 알파벳에 공통되는 'ㅣ', '·', '—', '∩', '∪', 'C', 'O', 'D'로 이루어진 10개의 기본문형으로 해체하여 이를 입력할 수 있는 각각의 입력키가 구비되며;

상기 자판부(10) 입력키의 클릭으로 발생하는 전기적 신호를 조합하여 음소인식모듈(20a)을 통해 하나의 기본음소로 인식하고, 인식된 기본음소를 결합하여 음절을 완성하는 음소결합모듈(23)이 구비된 문자인식부(20)가 구비되며;

이 문자인식부(20)에서 출력되는 문자를 표시패널에 출력하는 출력부(30)가 구비됨을 특징으로 하는 한글과 영어의 자소 해체와 재조합을 통한 문자인식모듈이 내장된 문자입력장치.

## 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 자판부(10)는 숫자 '1' 과 기본문형 ' | ' 를 함께 배치한 제 1입력키(11)와,

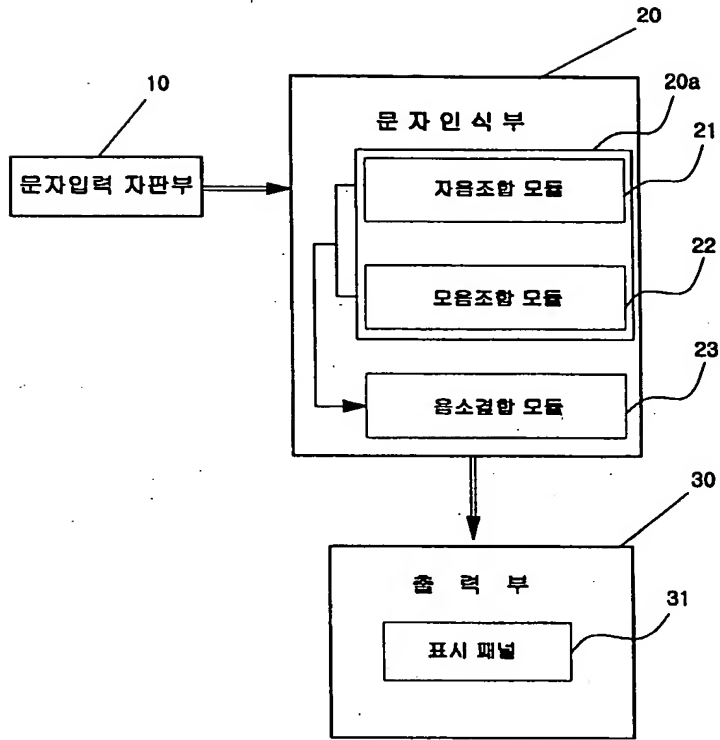
숫자 '2' 와 기본문형 ' ● ' 를 함께 배치한 제 2입력키(12)와, 숫자 '3' 과 기본문형 ' — ' 를 함께 배치한 제 3입력키(13)와, 숫자 '4' 와 기본문형 ' / ' 를 함께 배치한 제 4입력키(14)와, 숫자 '5' 와 기본문형 ' ∩ ' 를 함께 배치한 제 5입력키(15)와, 숫자 '6' 과 기본문형 ' \ ' 를 함께 배치한 제 6입력키(16)와, 숫자 '7' 과 기본문형 ' C ' 를 함께 배치한 제 7입력키(17)와, 숫자 '8' 과 기본문형 ' ○ ' 를 함께 배치한 제 8입력키(18)와, 숫자 '9' 와 기본문형 ' D ' 를 함께 배치한 제 9입력키(19)와, 숫자 '0' 과 기본문형 ' U ' 를 함께 배치한 제 10입력키(10a)와, 기호 '\*' 와 기호 ' ∪ ' 를 함께 배치한 \*버튼(10b)와, 기호 '#' 과 기호 ' ●● ' 를 함께 배치한 #버튼(10c)이 구비됨을 특징으로 하는 한글과 영어의 자소 해체와 재조합을 통한 문자인식모듈이 내장된 문자입력장치.

## 청구항 3.

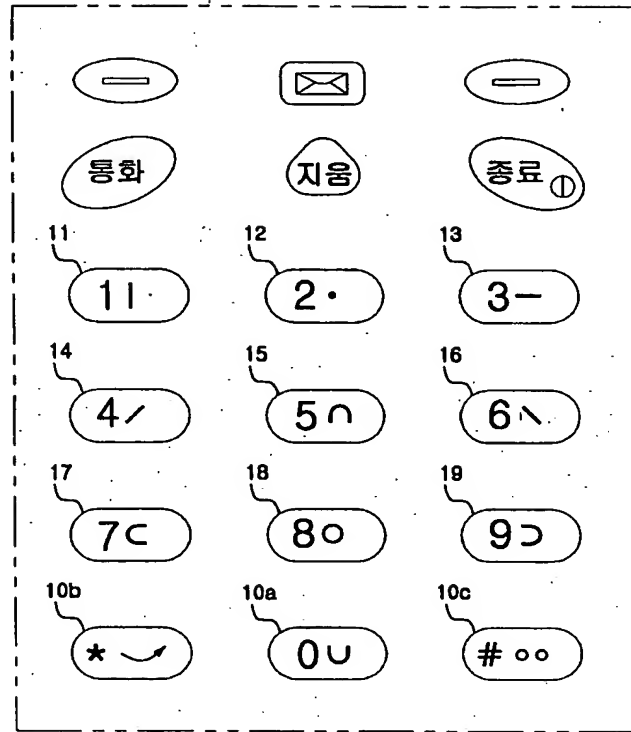
제 1항에 있어서, 상기 자판부(10)는 제 1입력키(11)에서 제 10입력키(10a)까지는 각각의 입력키에 기호 '.', '♥', '!', '!', '!', '☎', '?', '-', '@', '~', '(', ')', '!', '=', ':', '%', '\$', 'am', 'pm', '+', 'w', 가 임의의 선택에 의해 상호 중복되지 않도록 각각 2개씩 추가로 배치되며, 하나의 문자 또는 기호를 지우기 위한 삭제키와, 한글입력과 영문입력을 선택할 수 있는 선택키가 구비됨을 특징으로 하는 한글과 영어의 자소 해체와 재조합을 통한 문자인식모듈이 내장된 문자입력장치.

도면

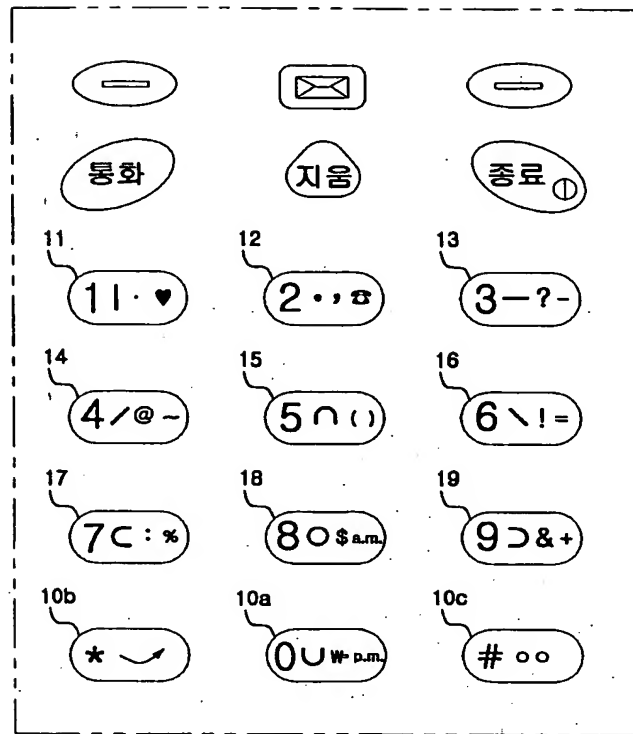
도면 1



도면 2



도면 3



도면 4

